Altech

MAISON ENERGY

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

BALLON ECS THERMODYNAMIQUE BT300*i*

Merci d'avoir acheté notre produit.
Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le présent manuel et le conserver pour pouvoir s'y reporter.

SOMMAIRE

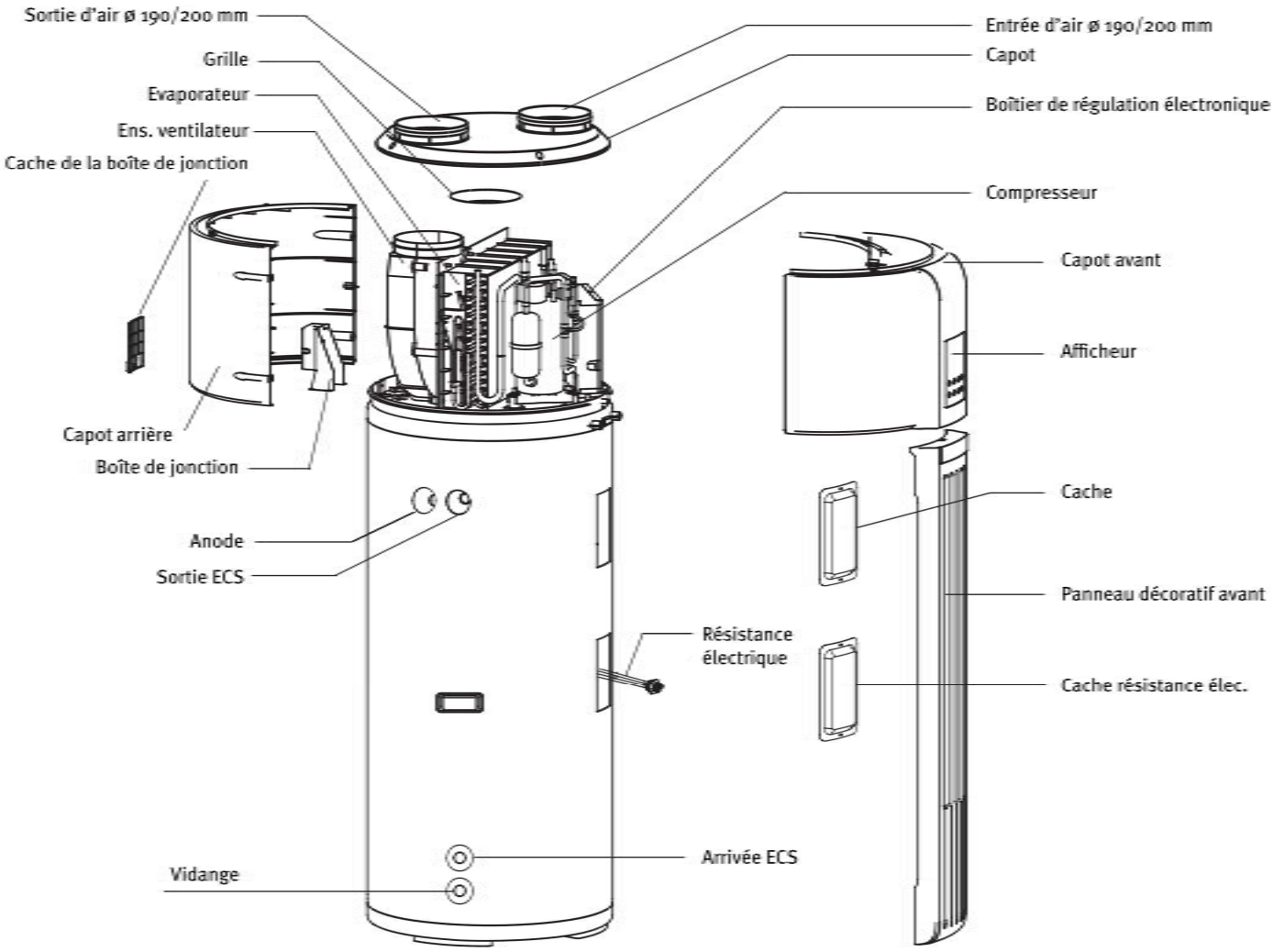
PRÉCAUTIONS ..... P 3
ACCESSOIRES ..... P 4
EMPLACEMENT D'INSTALLATION ..... P 4
INSTALLATION ..... P 5
RACCORDEMENT DES CANALISATIONS ..... P 6
RACCORDEMENT AÉRAULIQUE ..... P 7
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES ..... P 9
UTILISATION ..... P 10
ESSAI DE FONCTIONNEMENT ..... P 16
MAINTENANCE ..... P 18
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ..... P 19

⚠ AVERTISSEMENT

Avant utilisation, cet appareil doit être correctement relié à la terre ; sinon, il risque d'entraîner la mort ou un accident.

Demander à des techniciens d'entretien qualifiés une mise à la terre fiable.

DÉSIGNATION DES PIÈCES



REMARQUE

Tous les schémas du présent manuel ne sont donnés qu'à titre d'information. Ils peuvent différer légèrement du ballon thermodynamique que vous avez acheté (selon le modèle). Photos non contractuelles

MAISON ENERGY

1. PRÉCAUTIONS

Pour prévenir les accidents touchant l'utilisateur ou des tiers et occasionnant des dégâts matériels, respecter les consignes suivantes. Toute mauvaise utilisation découlant du non-respect de la notice risque de provoquer un accident ou des dégâts.

Les consignes de sécurité énoncées ici se divisent en deux catégories.

Les consignes de sécurité énoncées sont importantes et il faut y prêter une attention particulière

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect d'un avertissement peut entraîner la mort ou un accident grave.

⚠ ATTENTION

Le non-respect d'une mise en garde de ce type peut entraîner un accident avec blessures pouvant entraîner la mort ou des dégâts matériels touchant l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'appareil doit impérativement être mis à la terre selon les règles en vigueur.
- Un disjoncteur doit être posé en tête de l'alimentation électrique
- Ne pas arracher les étiquettes apposées sur les appareils à titre de mise en garde ou de rappel.
- Demander à un professionnel qualifié d'installer le ballon thermodynamique, une mauvaise installation pouvant entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Adressez-vous à un technicien S.A.V. professionnel pour la réparation et l'entretien.

Une réparation ou un entretien défectueux peuvent provoquer une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.

- Pour éviter l'électrocution, l'incendie ou l'accident corporel en cas de détection d'une anomalie comme une odeur de brûlé, couper l'électricité et contacter un professionnel qualifié.
- Ne jamais utiliser un fusible présentant une intensité nominale erronée.

L'utilisation d'un mauvais fusible risque de provoquer la panne de l'appareil ou un incendie

- Ne jamais utiliser à proximité de l'appareil une bombe aérosol inflammable comme par exemple de la laque pour cheveux ou de la peinture en bombe. Cela risque de provoquer un incendie.
- Ne jamais toucher la sortie d'air ni les ailettes horizontales pendant que le volet est en service.

Vous risquez de vous faire prendre les doigts ou l'appareil risque de tomber en panne.

- Ne jamais passer d'objets dans l'entrée ni la sortie d'air.

Les objets touchant le ventilateur tournant à grande vitesse peuvent être dangereux.

- Un disjoncteur différentiel répondant aux normes en vigueur doit être installé.
- L'appareil doit être installé conformément aux règles de raccordement en vigueur
- L'appareil ne devra pas être utilisé par les enfants sans surveillance.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble répondant aux normes en vigueur du pays et par un professionnel qualifié.
- ELIMINATION : Ne pas jeter cet appareil aux ordures ménagères non triées. Il est obligatoire de collecter séparément ces déchets pour traitement spécial.

Ne pas jeter les appareils électriques aux ordures ménagères non triées, les déposer à la déchetterie.

Contactez votre collectivité locale pour tous renseignements concernant les systèmes de collecte mis en place.

⚠ ATTENTION

• Ne pas utiliser le ballon thermodynamique à des fins autres que celles auxquelles il est destiné.

• Avant de le nettoyer, s'assurer que l'appareil est éteint et couper le disjoncteur ou retirer le câble d'alimentation.

Sinon, cela risque de provoquer une électrocution et un accident.

• Un mitigeur thermostatique est préconisé ; l'eau trop chaude (à plus de 50°C) provenant directement de l'appareil de chauffage risque de provoquer un accident.

• Pour éviter tout accident, ne pas retirer la protection du ventilateur fixée à l'appareil extérieur.

• Ne pas manipuler le ballon thermodynamique avec les mains mouillées.

Cela risque de provoquer une électrocution.

• Le bloc d'alimentation devra être installé à plus de 1,8 m de hauteur. Et à une certaine distance d'un point d'eau (voir normes en vigueur).

• Côté arrivée d'eau,installer une vanne d'arrêt à boisseau sphérique ainsi qu'un groupe de sécurité.

• Il est normal que quelques gouttes d'eau tombent du groupe de sécurité au cours de l'utilisation. Toutefois si l'eau coule en grandes quantités, contactez votre installateur.

Après utilisation prolongée, examiner le socle de l'appareil et ses robinetteries. S'ils sont endommagés, l'appareil risque de tomber et de provoquer un accident.

Faire passer le tuyau d'évacuation pour assurer un écoulement régulier. Un mauvais écoulement peut entraîner l'humidification du bâtiment, des meubles, etc.

Ne pas toucher aux éléments intérieurs du régulateur. Ne pas retirer le panneau avant. Il peut être dangereux de toucher certains éléments internes et l'appareil risque de tomber en panne.

Ne pas couper l'alimentation électrique. Le système s'arrêtera ou recommencera à chauffer automatiquement. Il est impératif de prévoir une alimentation électrique continue du ballon thermodynamique, sauf en cas de maintenance technique.

2. ACCESSOIRES

Tableau 2-1

Désignation	Qté	Forme	Objet
Manuel d'utilisation et d'installation	1		Manuel d'utilisation et d'installation
Adaptateur	1		Evacuer l'eau condensée

3. EMPLACEMENT D'INSTALLATION

• Prévoir un espace suffisant pour l'installation et l'entretien.

• L'entrée et la sortie d'air ne devront pas être bouchées ni contraint par un vent fort.

• La surface portante devra être plane, pouvoir supporter le poids de l'appareil et convenir pour installer l'appareil sans accroître le niveau sonore ni les vibrations.

• Le niveau sonore en fonctionnement et d'évacuation de l'air ne doivent pas déranger les voisins.

• S'assurer qu'il n'y a pas de fuites de gaz inflammable dans les environs.

• S'assurer qu'il y a un espace suffisant pour les canalisations et le câblage.

• Le ballon thermodynamique risque d'entraîner une baisse de la température intérieure du local et une gêne due au bruit ; nous vous invitons à prendre des mesures préventives.

• Si l'appareil doit être installé sur un support métallique, s'assurer que l'ensemble est bien isolé électriquement et conforme à la réglementation en vigueur.

⚠ ATTENTION

• Installer l'appareil dans l'un des endroits suivants risque d'entraîner une panne des équipements (si c'est inévitable).

• Les lieux renfermant des huiles minérales comme du lubrifiant de coupe.

• Le bord de mer où l'air est très salé.

• Une région de sources chaudes où règnent des gaz corrosifs, par ex. des gaz sulfureux.

• Les usines où la tension d'alimentation varie considérablement.

• A l'intérieur d'un véhicule.

• Un endroit comme une cuisine où l'huile pénètre.

• Un endroit où règnent des ondes électromagnétiques puissantes.

• Un endroit où on rencontre des gaz ou des produits inflammables.

• Un endroit où des gaz acides ou alcalins s'évaporent.

• Autres environnements spéciaux.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT L'INSTALLATION :

• Décider du bon mode de transport des équipements.

• Si l'on envisage d'installer l'appareil sur un élément métallique du bâtiment, il faut impérativement mettre en place une isolation électrique, et l'installation doit impérativement respecter les normes techniques en vigueur sur les appareils électriques.

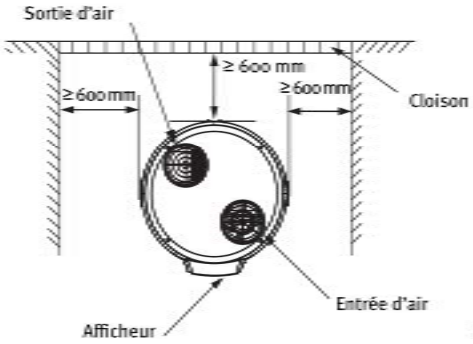


Fig. 3-1

ESPACE D'INSTALLATION

Avant d'installer l'appareil, prévoir un espace suffisant pour les interventions de maintenance, comme indiqué sur la figure suivante.

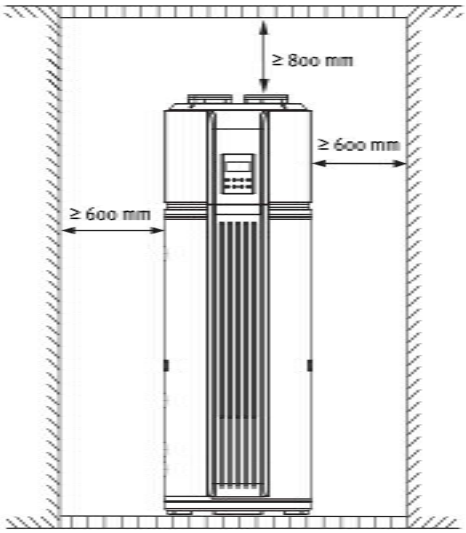


Fig. 3-2

4.INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

• Demandez à un professionnel qualifié d'installer le ballon thermodynamique. Une installation imparfaite réalisée par vous-même risque de provoquer une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.

• Prévoir un emplacement non exposé à la lumière solaire directe ni à d'autres sources de chaleur. S'il n'y a pas moyen de les éviter, prévoir un abri

• L'appareil doit être stable; sinon, il risque d'y avoir des bruits et des vibrations.

• S'assurer qu'il n'y a pas d'objets gênants autour de l'appareil.

ACHEMINER L'APPAREIL SUR SON EMPLACEMENT.

• Pour éviter les rayures ou les déformations de la surface de l'appareil, mettre des cartons de protection sur le sol.

• Ne pas toucher les aubes avec les doigts ni avec autre chose.

• Ne pas incliner l'appareil de plus de 45° en le déplaçant, le maintenir à la verticale en l'installant.

• Cet ensemble est très lourd, il doit être transporter par 2 personnes ou plus ; sinon, il risque de provoquer un accident et des dégâts matériels.

METTRE L'APPAREIL EN PLACE

• Le débit d'air en circulation devra être de plus de 700 m³/h pour chaque appareil.

• Prévoir un espace suffisant pour l'installation.

• Encombrement (voir *fig. 4-1* et *fig. 4-2*)

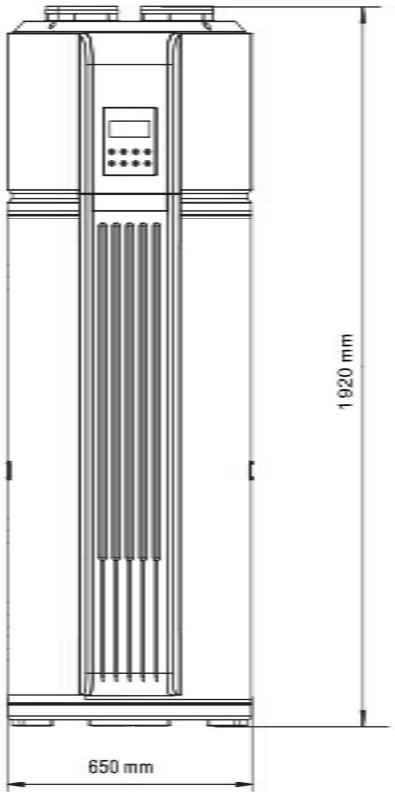


Fig. 4-1

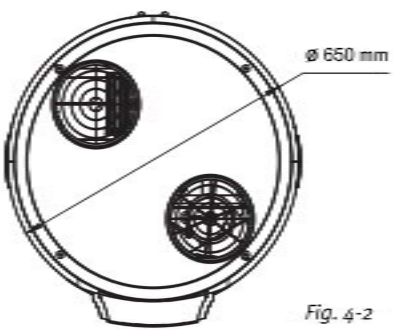


Fig. 4-2

5. RACCORDEMENT DES CANALISATIONS

SCHÉMA DE RACCORDEMENT DES CANALISATIONS

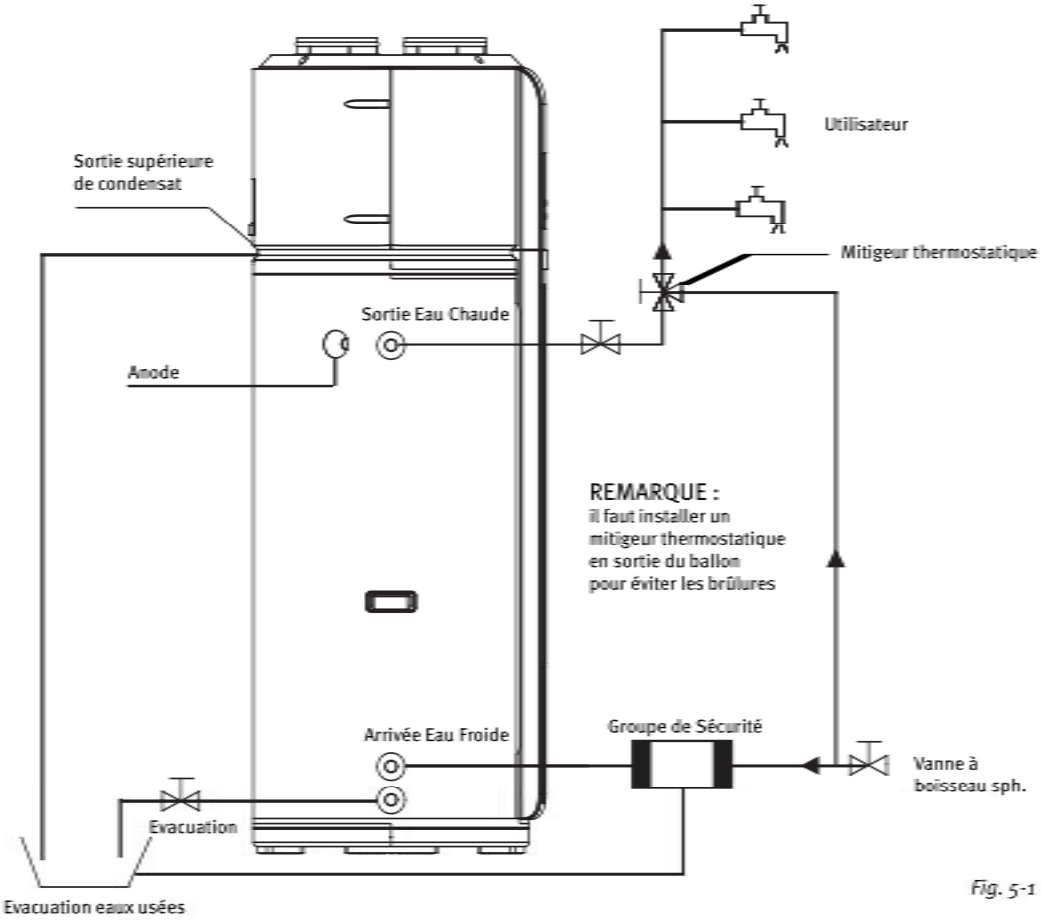


Fig. 5-1

REMARQUE

Vanne de vidange non fournie.

EXPLICATION DU RACCORDEMENT DE LA CANALISATION

Pose des tuyaux d'arrivée ou de sortie d'eau : les caractéristiques du filetage de l'arrivée ou de la sortie d'eau est DN20 (filetage intérieur). Les tuyaux doivent impérativement être résistants à la chaleur et robustes.

REMARQUE

- Un groupe de sécurité est disposé sur l'arrivée d'eau de l'appareil.
- Disposer les tuyaux d'eau et leurs robinetteries raccordées comme représenté sur la figure ci-dessus. S'il est installé en un lieu où la température environnante descend au-dessous de 0°C, prévoir impérativement une isolation pour tous les composants hydrauliques.
- Il est impératif d'actionner le groupe de sécurité au moins tous les 6 mois.
- Une fois tous les tuyaux raccordés, ouvrir l'arrivée d'eau froide ainsi qu'une robinetterie d'eau chaude et commencer à purger la cuve. Lorsque de l'eau s'écoule normalement par la robinetterie, la cuve est pleine. Couper tous les robinets et examiner l'étanchéité des tuyaux. En cas de fuite, veuillez réparer.
- Si la pression d'entrée d'eau est inférieure à 1,5 bars, un surpresseur devra être installé sur l'arrivée d'eau.

Pour prolonger la durée de vie utile en toute sécurité de la cuve à une pression hydraulique de l'arrivée d'eau supérieure à 6,5 bars, un détendeur devra être monté sur le tuyau d'arrivée d'eau

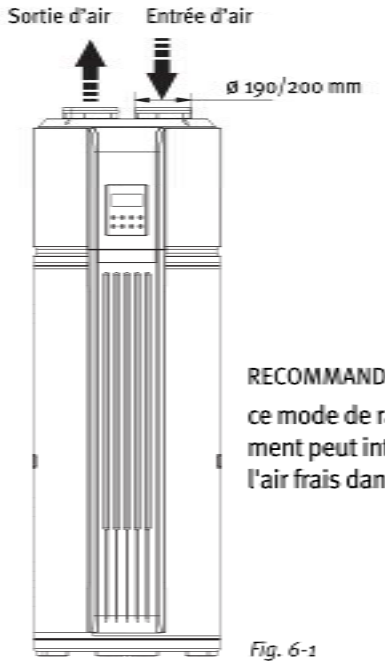
- Il peut arriver qu'il y ait des fuites d'eau en raison du tuyau de vidange et/ou condensât bouché.

Si votre sol est fragile, il est conseillé de prévoir un bac pour collecter l'eau, comme indiqué sur la *Fig 5-2*.

Fig. 5-2

6. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE

CAS 1 - SANS RACCORDEMENT AÉRAULIQUE



RECOMMANDATION :
ce mode de raccordement peut introduire de l'air frais dans la pièce.

Fig. 6-1

CAS 2 : ENTRÉE D'AIR ET SORTIE D'AIR AVEC GAINE (A+B ≤ 10 M)

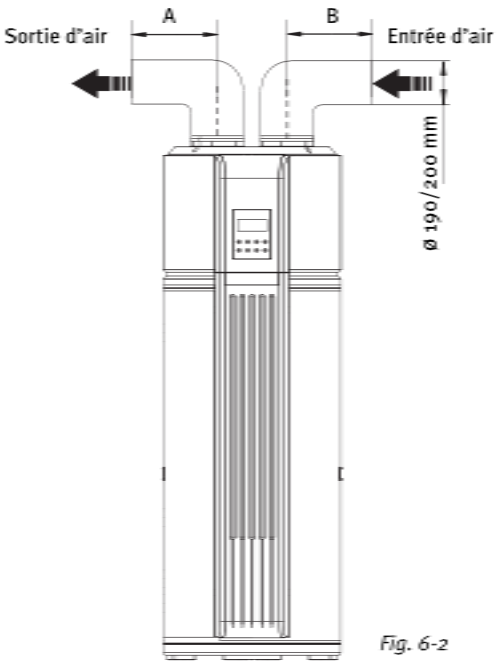


Fig. 6-2

CAS 3 - ENTRÉE D'AIR SANS GAINE, SORTIE D'AIR AVEC GAINE (A ≤ 10 M)

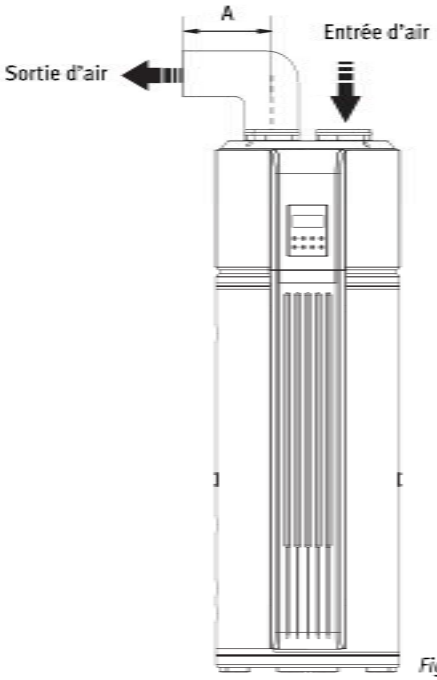
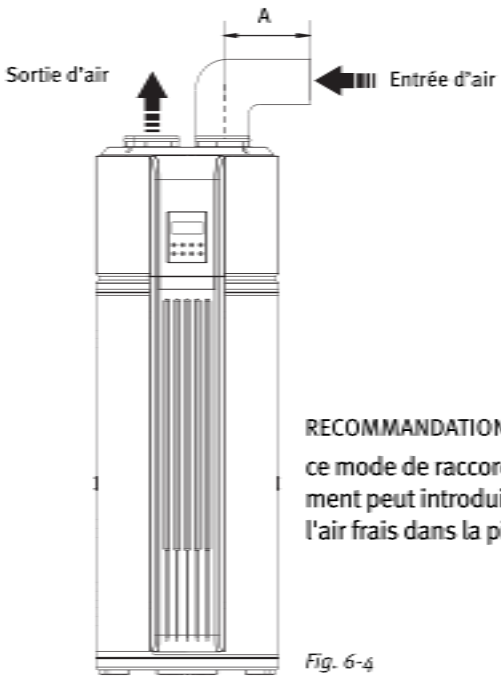


Fig. 6-3

CAS 4 - ENTRÉE D'AIR AVEC GAINE, SORTIE D'AIR SANS GAINE (A ≤ 10 M)



RECOMMANDATION :
ce mode de raccordement peut introduire de l'air frais dans la pièce.

Fig. 6-4

DESCRIPTION DE RACCORDEMENT AÉRAULIQUE

Type de gaine	Dim. (mm)	Perte de charge en ligne (Pa/m)	Longueur en ligne (m)	Perte de charge par coude (Pa)	Qté maximale de coude
Gaine circulaire	ø 190/200	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5
Gaine rectangulaire	190x190 200x200	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5
Autre type de gaine	Se référer aux données techniques du produit				

REMARQUE : il est préférable de gainer la sortie d'air plutôt que l'entrée (raccordement 2 ou 3).

REMARQUE

• Au raccordement à la gaine, une partie du débit d'air et de la puissance du système sera perdue dans le circuit.

• En cas de raccordement de l'appareil principal à une gaine, le diamètre de la gaine doit être ≥190 mm, la longueur totale des gaines ne devra pas être supérieure à 10 m ou la perte de charge maximale ne devra pas dépasser 50 Pa. N'oubliez pas que la quantité de coudes des gaines ne doivent pas être supérieures à 5.

• En cas de raccordement à une gaine de la sortie d'air de l'appareil, lorsque l'appareil fonctionne, cela provoquer l'apparition de «rosée» par condensation à l'extérieur de la gaine. Nous vous suggérons d'utiliser de la gaine isolée en sortie d'air.

• Il est conseillé d'installer l'appareil principal à température ambiante intérieure. Il est interdit d'installer l'appareil à l'extérieur ou dans un endroit exposé à des projections d'eau.

• Pose de la grille à l'entrée de l'unité principale. Dans le cas d'un raccordement de l'unité principale à la gaine, la grille se trouvant à l'intérieur doit être avancé jusqu'à l'entrée d'air de la gaine. (*Fig.6-7/6-8*).

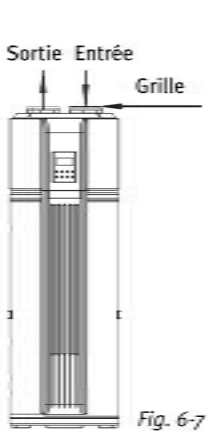
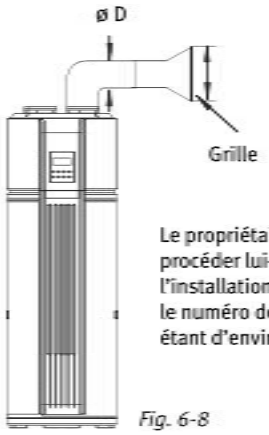


Fig. 6-7



Le propriétaire devra procéder lui-même à l'installation de la grille, le numéro de tamis étant d'environ 1,2 mm

Fig. 6-8

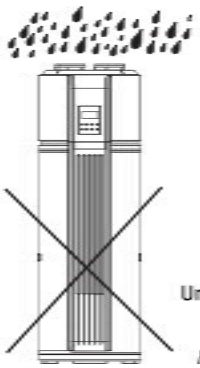

Unité principale

Fig. 6-5

⚠ AVERTISSEMENT

Si la pluie pénètre à l'intérieur de l'unité principale, l'élément risque de se détériorer ou de provoquer un risque physique. (*Fig. 6-5*)

• Si exceptionnellement l'unité principale est installée à l'extérieur, la protéger contre les projections d'eau par des mesures efficaces (*fig.6-6*).

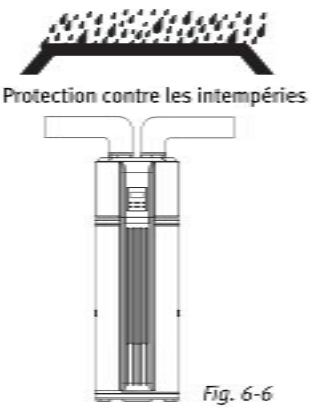


Fig. 6-6

• Pour bien vidanger l'eau de condensation de l'évaporateur, veuillez poser l'unité principale sur un sol horizontal et stable. Recommandation : l'angle d'inclinaison de l'appareil par rapport au sol ne devra pas être supérieur à 2°.

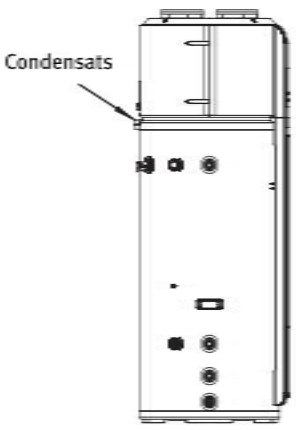


Fig. 6-9

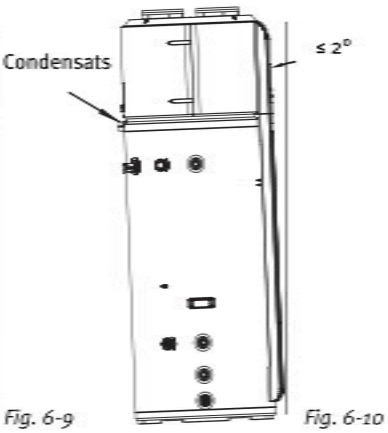


Fig. 6-10

7. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

⚠ ATTENTION

- L'alimentation électrique de l'appareil doit être conforme à la réglementation en vigueur.
- La mise à la terre doit être correctement effectuée
- Le câblage doit être effectué par des techniciens professionnels suivant le schéma des circuits.
- Installer le dispositif de protection contre les pertes électriques selon les normes techniques d'électricité en vigueur.
- Le câble d'alimentation et le câble de transmission de signaux doivent être posés dans les règles en vigueur sans interférences mutuelles ou par contact avec le tuyau de raccordement ou le robinet.
- Une fois le raccordement des fils terminé, vérifier et s'assurer que tout est OK avant de mettre l'électricité.

7.1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ALIMENTATION

Tableau 7-1

Nom du modèle	BT300*i*
Alimentation électrique	220 - 240 V ≈ 50Hz
Diam. mini du câble d'alimentation (mm²)	2,5
Fil de terre (mm²)	2,5
Puissance de l'interrupteur manuel (A)/fusible	15/5
Disjoncteur différentiel	30 m A ≤ 0,1 sec

⚠ AVERTISSEMENT

Par mesure de précaution, l'appareil doit être équipé d'un disjoncteur différentiel près de l'alimentation électrique et doit être correctement mis à la terre

- Choisir le câble électrique suivant le tableau ci-contre ; il devra se conformer à la réglementation électrique en vigueur.
- Le type de câble d'alimentation est Ho5RN-F.

7.2. SCHÉMA DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

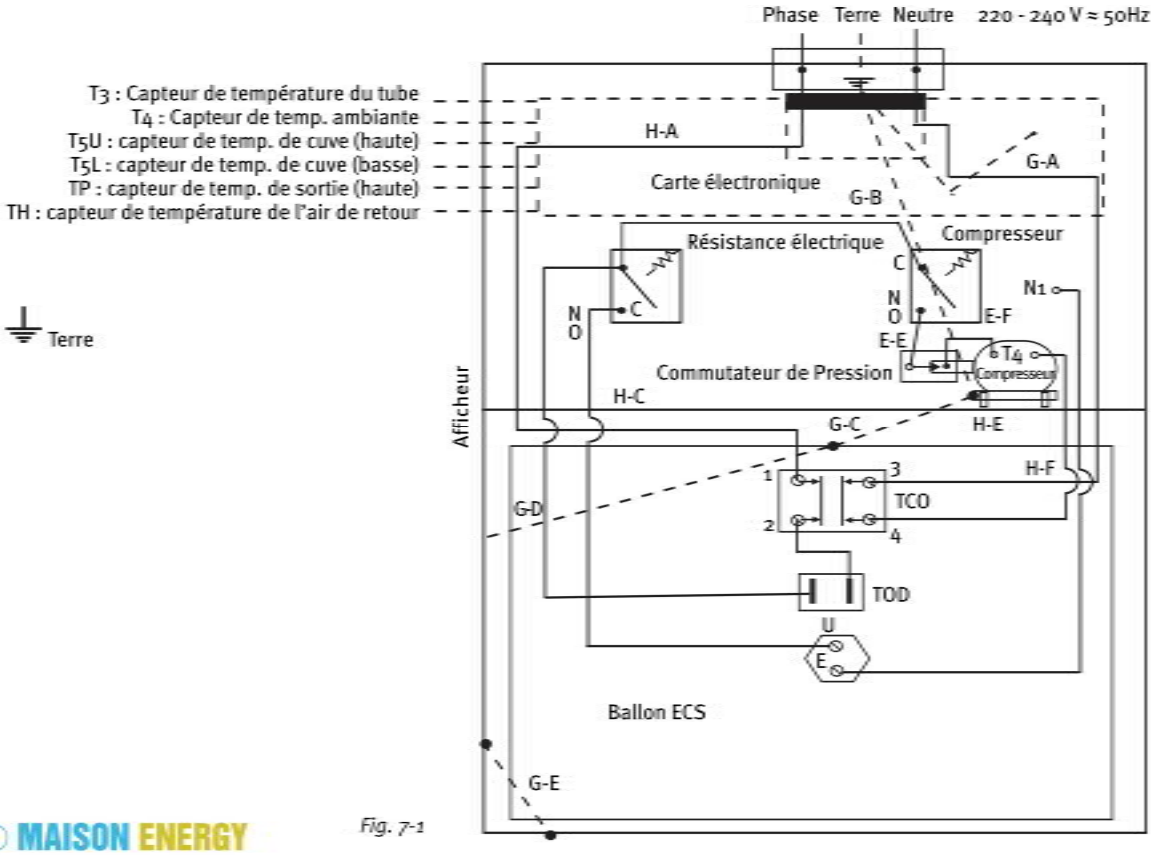


Fig. 7-1

8. UTILISATION

8.1. L'UTILISATION ÉTAPE PAR ÉTAPE :

• Avant d'utiliser cet appareil, suivre les étapes ci-dessous.

• Remplissage en eau : Si c'est la première utilisation de l'appareil ou réutilisation après vidange de la cuve, vérifier que la cuve est remplie d'eau avant la mise sous tension.

• Méthode : voir *Fig.8-1.*

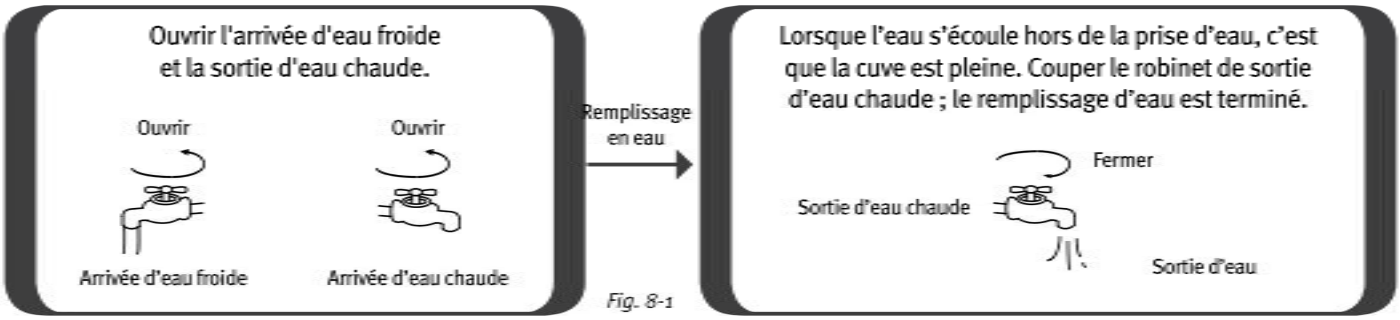
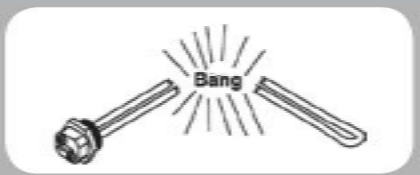

Ouvrir l'arrivée d'eau froide et la sortie d'eau chaude.
Ouvrir
Ouvrir
Arrivée d'eau froide
Arrivée d'eau chaude
Remplissage en eau
Lorsque l'eau s'écoule hors de la prise d'eau, c'est que la cuve est pleine. Couper le robinet de sortie d'eau chaude ; le remplissage d'eau est terminé.
Fermer
Sortie d'eau chaude
Sortie d'eau

Fig. 8-1

⚠ ATTENTION



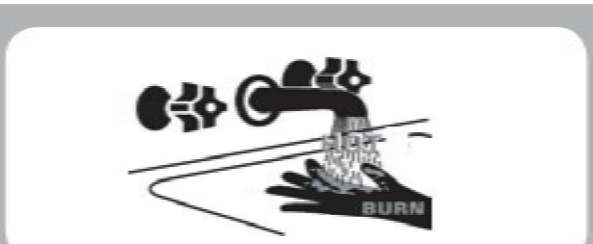
• Faire fonctionner l'appareil sans eau entraînera une détérioration de la résistance électrique d'appoint. Dans ce cas le fournisseur décline toute responsabilité.

• Après la mise sous tension, l'écran s'allume. Les utilisateurs peuvent faire fonctionner l'appareil grâce aux boutons situés sous l'écran en différents modes.

⚠ ATTENTION

Au-dessus de 50°C, la température risque de provoquer une brûlure grave ou même d'entraîner la mort.

Surveiller particulièrement les enfants, les handicapés et les personnes âgées.



• Vidange : si l'appareil doit être nettoyé, déplacé, etc, il faudra vider la cuve.
Méthode : voir *Fig.8-2.*

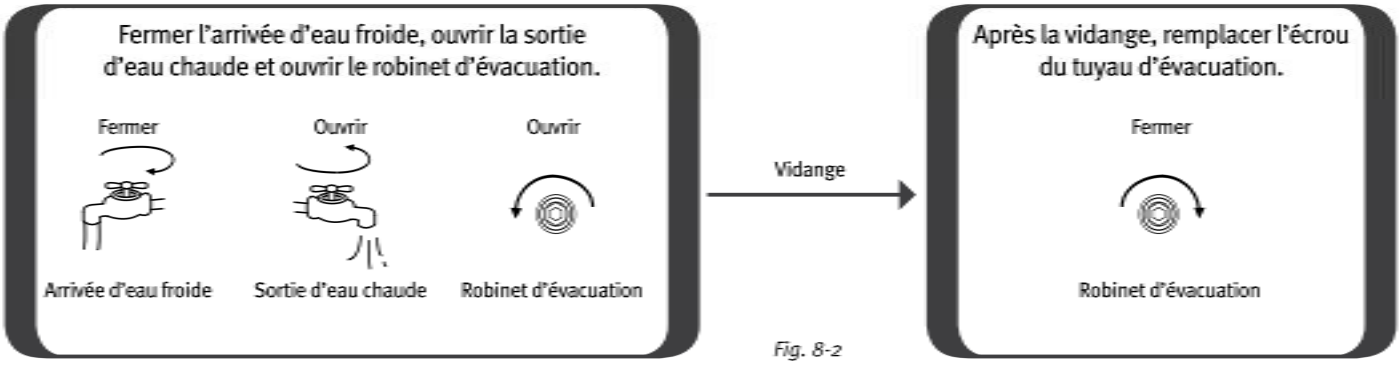


Fig. 8-2

8.2 : L'UTILISATION ÉTAPE PAR ÉTAPE :

1 / EXPLICATION DU PANNEAU DE CONTRÔLE

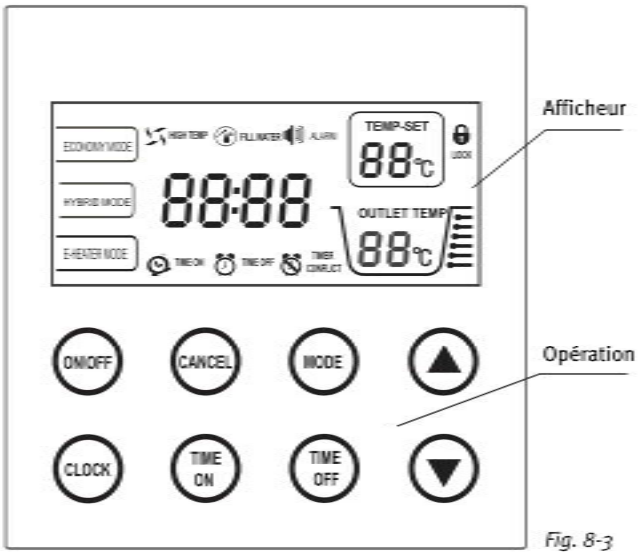


Fig. 8-3

2 / EXPLICATION DE L'AFFICHAGE

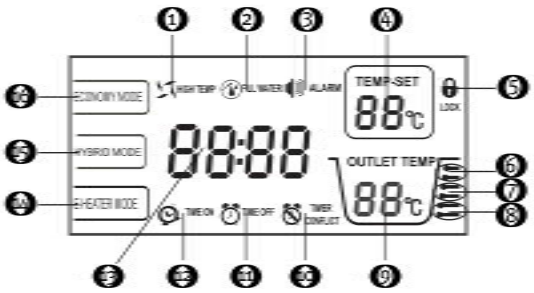
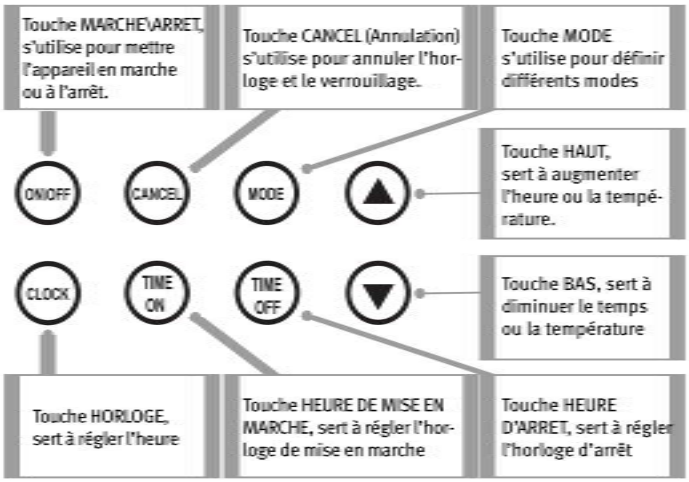


Fig. 8-4

tableau 8-1

①	Témoin de TEMP. HAUTE : Lorsque la température réglée dépasse 50°C, il s'allume pour vous rappeler que la température de sortie est trop élevée pour un jet direct.
②	Témoin de REMPLISSAGE D'EAU : lorsque l'alimentation électrique est allumée, il s'allume pour vous rappeler qu'il faut recharger en eau.
③	Témoin d'ALARME : il clignotera en cas de panne ou à l'issue du délai de sécurité.
④	Témoin de REGLAGE DE TEMPERATURE : affiche la température réglée et s'éteint pour économiser l'écran. Des codes apparaissent en cas de panne ou pour l'économiseur d'écran.
⑤	Témoin de VERROUILLAGE : lorsque l'Interface Utilisateur est verrouillée, il s'allume en continu.
⑥	Témoin de température de l'eau : lorsque la température réelle de l'eau dépasse les 60°C, il s'allume.
⑦	Témoin de température de l'eau : Lorsque la température réelle de l'eau dépasse les 50°C, il s'allume.
⑧	Témoin de température de l'eau : Lorsque la température réelle de l'eau dépasse les 40°C, il s'allume.
⑨	Témoin de TEMP. DE SORTIE : il affiche la température de l'eau de la partie supérieure de la cuve qui peut être utilisée. Il s'allume en continu.
⑭	Témoin de CONFLIT D'HORLOGE : lorsque la température que vous réglez sur le Contrôleur Filaire entre en conflit avec cette Interface Utilisateur directe, il s'allume.
⑪	Témoin d' HEURE D'ARRET : il s'allumera lorsque le mode Horloge d'arrêt sera réglé et s'éteindra pour économiser l'écran.
⑫	Témoin d'HEURE DE MISE EN MARCHE : il s'allumera lorsque le mode Horloge de mise en marche sera réglé et s'éteindra pour économiser l'écran.
⑬	Témoin d'HORLOGE : il affiche l'heure du moment et s'éteindra pour économiser l'écran.
⑩	MODE CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE (témoin) : lorsque l'utilisateur règle le Mode Chauffe-eau électrique, ce témoin s'allume.
⑮	Témoin MODE HYBRIDE : Lorsque l'utilisateur passe en Mode Hybride, il s'allume.
⑯	Témoin MODE ECONOMIQUE : Lorsque l'utilisateur passe en Mode Economique, il s'allume.

3 / Opération


Touche MARCHE\ARRET, s'utilise pour mettre l'appareil en marche ou à l'arrêt.
Touche CANCEL (Annulation) s'utilise pour annuler l'horloge et le verrouillage.
Touche MODE s'utilise pour définir différents modes
ON/OFF
CANCEL
MODE
Touche HAUT, sert à augmenter l'heure ou la température.
CLOCK
TIME ON
TIME OFF
Touche BAS, sert à diminuer le temps ou la température
Touche HORLOGE, sert à régler l'heure
Touche HEURE DE MISE EN MARCHE, sert à régler l'horloge de mise en marche
Touche HEURE D'ARRET, sert à régler l'horloge d'arrêt

4 / CONSIGNES D'UTILISATION

Préparatifs avant de faire fonctionner l'appareil

Lorsque vous faites fonctionner l'appareil pour la première fois, tous les témoins de l'Interface Utilisateur s'allumeront pendant 3 secondes pendant que l'alarme sonore émettra un "bip-bip" deux fois, après quoi la page d'étalonnage apparaîtra. Après 1 minute de non-fonctionnement, tous les témoins s'éteindront automatiquement, sauf le témoin de remplissage d'eau qui clignotera et le témoin de température de cuve qui s'allumera. L'alarme sonore émettra un "bip" lorsque vous appuierez sur ce bouton.

Lorsque la cuve sera pleine, appuyer sur la touche MARCHE/ARRET, le témoin de remplissage de l'eau s'arrêtera de clignoter et vous pourrez continuer à manipuler les autres réglages. Une fois tous les réglages terminés, appuyer de nouveau sur la touche MARCHE\ARRET ; le témoin de remplissage de l'eau s'éteindra. Alors, faire fonctionner l'appareil.

Lorsque l'appareil est en service, s'il ne signale ni fonctionnement, ni panne au bout de 20 s, le rétroéclairage de l'écran s'éteindra automatiquement, sauf le témoin de mode de fonctionnement, l'indicateur de temp. de sortie et le témoin de verrouillage.

Si l'appareil ne se met pas en marche au bout d'1 mn, il se verrouillera automatiquement, mais le témoin de verrouillage s'allumera en continu.

Verrouillage et Déverrouillage

Une fonction spéciale de verrouillage a été prévue pour empêcher toute erreur de manipulation. Au bout d'1 mn de non-fonctionnement, l'appareil se verrouillera automatiquement et allumera le témoin de verrouillage.
Lorsque l'appareil est verrouillé, il est impossible de manipuler les touches.

• Déverrouillage :

Lorsque l'Ecran est verrouillé, appuyer de façon prolongée sur la touche "Annulation" permet de supprimer ce verrouillage. Lorsque l'écran est sur économiseur, appuyer sur n'importe quelle touche pour le réveiller, et appuyer de façon prolongée sur "Annulation" permet d'invalider l'économiseur. Après avoir quitté le mode Verrouillage, le témoin de verrouillage s'éteindra, et vous pourrez utiliser toutes les touches normalement.

Fig. 8-6

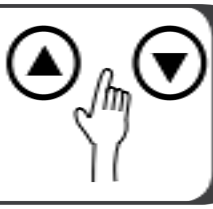
Réglage de l'horloge

L'horloge s'affiche sur 24 heures ; l'heure de départ est 00:00. Pour mieux utiliser cet appareil, il est conseillé de le régler sur l'heure locale exacte. Toutes les fois où il y aura coupure de l'alimentation, l'horloge se repositionnera sur l'heure de départ 00:00.

• Pour régler l'heure :

❶ Appuyer sur la touche CLOCK (Horloge), le chiffre des minutes de l'horloge clignote lentement.

❷ Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des minutes.



❸ Appuyer à nouveau sur la touche CLOCK (HORLOGE), le clignotement passe du chiffre des minutes à celui des heures.

❹ Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des heures.

❺ Appuyer à nouveau sur la touche "CLOCK" (HORLOGE) ou cesser de manipuler les touches pendant 10 s ; le clignotement s'arrêtera et le réglage de l'horloge sera validé.

Fig. 8-7

Sélection du mode de fonctionnement

• L'appareil présente trois modes de fonctionnement : le Mode Economique, le Mode Hybride et le Mode Chauffe-eau électrique.

• **Mode Economique :** l'appareil chauffe l'eau uniquement par thermodynamisme, entraînement du compresseur, suivant le principe de la pompe à chaleur.

• **Mode Hybride :** l'appareil chauffe l'eau non seulement par compresseur, mais également par la résistance électrique.

• **Mode Chauffe-eau électrique :** l'appareil ne chauffe l'eau que par la résistance électrique.

• Par défaut, l'appareil fonctionne en Mode Hybride.

• Pour modifier :

Appuyer sur la touche MODE, l'appareil changera de mode en faisant défiler les trois modes de fonctionnement en boucle, pendant que le témoin correspondant s'allumera.

Fig. 8-8

Réglage de température

La température affichée est la température de l'eau dans la partie supérieure de la cuve. Le réglage par défaut est à 55°C et la plage de réglage en mode Economique est 38~60°C, la plage de réglage en mode Hybride et Chauffe-eau électrique étant de 38~60°C.

• Méthode de réglage :

Fig. 8-9

Fig. 8-10

Horloge

L'utilisateur peut configurer une heure de mise en marche et une heure d'arrêt avec précision grâce à la fonction Horloge. Le réglage le plus bas de l'horloge est de dix minutes.

• Heure de mise en marche : l'utilisateur peut définir une heure de mise en marche grâce à ce bouton. L'appareil démarrera automatiquement entre l'heure réglée et 24:00 ce même jour.

• Pour régler :

1
Appuyer sur la touche HEURE DE MISE EN MARCHE, le chiffre des minutes affiché sur l'horloge clignote lentement.
TIME ON
2
Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des minutes.
3
Appuyer à nouveau sur la touche HEURE DE MISE EN MARCHE, le clignotement passe du chiffre des minutes à celui des heures.
TIME ON

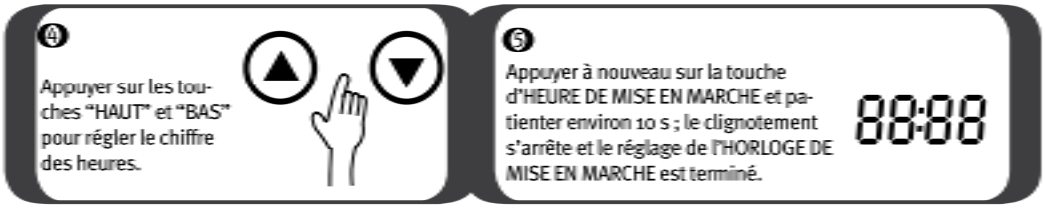

4
Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des heures.
5
Appuyer à nouveau sur la touche d'HEURE DE MISE EN MARCHE et patienter environ 10 s ; le clignotement s'arrête et le réglage de l'HORLOGE DE MISE EN MARCHE est terminé.
88:88

Fig. 8-11

• Annulation :

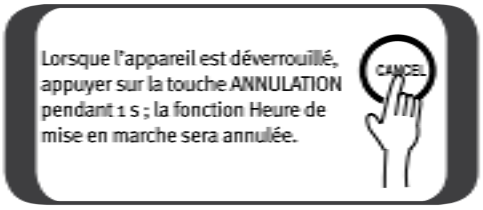

Lorsque l'appareil est déverrouillé, appuyer sur la touche ANNULATION pendant 1 s ; la fonction Heure de mise en marche sera annulée.
CANCEL

Fig. 8-12

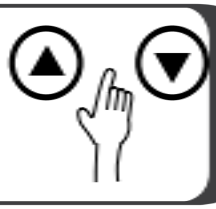
Heure de mise en marche et Heure d'arrêt :

les utilisateurs peuvent configurer une heure de mise en marche et une heure d'arrêt. Si l'heure de mise en marche est antérieure à l'heure d'arrêt, l'appareil fonctionnera entre les heures ainsi définies. Si l'heure de mise en marche est postérieure à l'heure d'arrêt, l'appareil fonctionnera entre l'heure de mise en marche du jour et l'heure d'arrêt du lendemain. Si l'utilisateur définit l'heure de mise en marche et l'heure d'arrêt à la même heure, l'heure d'arrêt sera automatiquement repoussée de dix minutes.

• Pour régler :

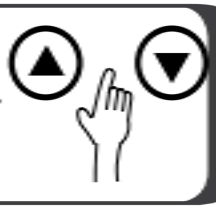
1
Appuyer sur la touche HEURE DE MISE EN MARCHE, le chiffre des minutes affiché sur l'horloge clignote lentement.
TIME ON
2
Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des minutes.
3
Appuyer à nouveau sur la touche HEURE DE MISE EN MARCHE, le clignotement passe du chiffre des minutes à celui des heures.
TIME ON

❹ Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des heures



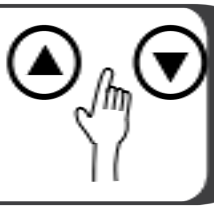
❺ Appuyer sur la touche HEURE D'ARRET, le chiffre des minutes affiché sur l'horloge clignote lentements.

❻ Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des minutes



❼ Appuyer à nouveau sur la touche HEURE D'ARRET, le clignotement passe du chiffre des minutes à celui des heures.

❽ Appuyer sur les touches "HAUT" et "BAS" pour régler le chiffre des heures.



❾ Cesser de manipuler l'appareil pendant environ 10 s
Le clignotement s'arrête ; le réglage de l'HEURE DE MISE EN MARCHE + HEURE D'ARRET est terminé.

Fig. 8-13

• Annulation :

Lorsque l'appareil est déverrouillé, appuyer sur la touche ANNULATION pendant 1 s ; la fonction Heure de mise en marche et Heure d'arrêt sera annulée.

Fig. 8-14

REMARQUE

• Il est impossible de régler l'Heure de mise en marche et l'Heure d'arrêt sur la même heure. Si ce sont les mêmes, l'heure d'arrêt se décalera automatiquement de 10 minutes.

Par exemple, si l'Heure de mise en marche et l'Heure d'arrêt sont réglées sur 1:00 en même temps, l'heure d'arrêt se réglera automatiquement sur 1:10.

• La fonction Heure d'arrêt ne peut pas être utilisée seule. Cette touche ne peut être utilisée qu'après avoir réglé l'heure de mise en marche.

En dehors de la plage horaire définie, l'utilisateur peut appuyer manuellement sur la touche Marche/Arrêt.

Marche/Arrêt

Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt une fois que l'ensemble de la procédure ci-dessus est terminée ; le système fonctionnera suivant le paramétrage. Il suffit d'appuyer à nouveau sur le même bouton pour l'arrêter.

Fig. 8-15

État de fonctionnement

Le code LA sur l'écran de Température nominale apparaîtra et signalera à l'utilisateur si la température ambiante ne correspond pas aux conditions de fonctionnement de la pompe à chaleur (au-delà de -7~43°C). L'utilisateur peut passer du mode Economique au mode Chauffe-eau électrique pour être sûr d'obtenir une quantité d'eau chaude suffisante en cas de besoin. L'appareil reviendra automatiquement au mode précédent si l'utilisateur n'intervient pas et si la température ambiante réunit les conditions pour passer en mode pompe à chaleur ; à ce moment, l'erreur LA ne sera plus affichée et l'écran s'affichera normalement.

Code d'Avertissement en cas de divergence avec le mode Pompe à chaleur.

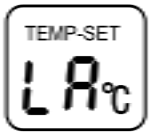


Fig. 8-16

• En cas de fonctionnement continu pendant 20 heures alors que dans la saison, la température ambiante ne correspond pas à la règle de fonctionnement en mode Pompe à chaleur (en-dehors de la plage de -7~43°C), "LA" apparaîtra dans la fenêtre des Paramètres de Température pendant que le témoin d'ALARME clignotera, signalant que la température ne convient pas pour le mode Pompe à chaleur ; dans ce cas, seul le mode Chauffe-eau électrique pourra être réglé. Passer en mode Chauffe-eau électrique manuellement pour s'assurer que l'eau chaude soit fournie en quantités suffisantes. Dans ce cas, le code ne sera plus affiché, le message d'alerte cessera de clignoter et tout reviendra à la normale.

Fig. 8-17

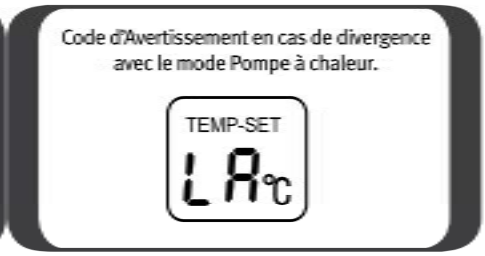


Fig. 8-18

Diagnostic des défauts

• Si certains défauts surviennent, un « bip » retentira 3 fois toutes les deux minutes et le témoin ALARME clignotera rapidement. Appuyer sur ANNULER plusieurs secondes pour arrêter le « bip », alors que le témoin restera allumé.

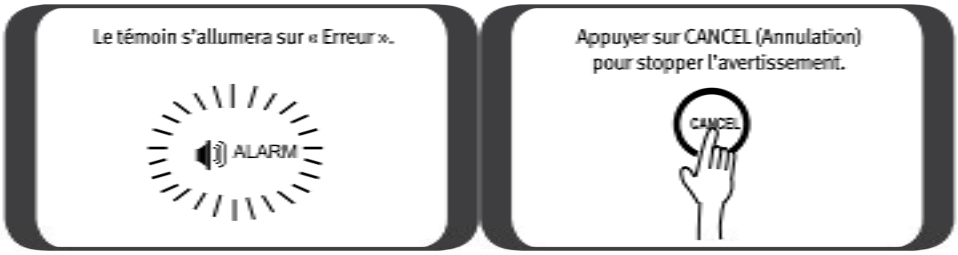


Fig. 8-19

• Le code d'erreur de l'écran de TEMP. réglée s'affichera en cas de défaillance, le code d'erreur d'affichage du système apparaîtra une minute après avoir appuyé de nouveau sur la touche et l'écran affichera la température nominale.

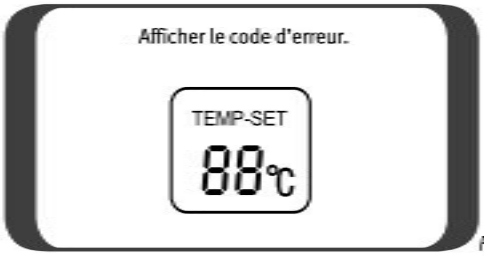


Fig. 8-20

• En cas de défaillance du mode Economique, on pourra continuer à utiliser le système après être passé en mode «Réchauffage électrique» ; lorsque certaines erreurs apparaissent, bien qu'on puisse utiliser le système dans certains cas, il ne pourra pas atteindre le rendement escompté. Explication des codes d'erreur (voir *Tableau 8-2*).

⚠ AVERTISSEMENT

Les capots de la résistance électrique ne devront pas être ouverts sans les conseils d'un technicien professionnel au risque d'une électrocution ou de tout autre danger.

Affichage	Désignation de la panne
E0	Défaut du capteur T5U
E1	Défaut du capteur T5L
E2	Erreur de communication de la Cuve et du Contrôleur Filaire
E4	Défaut du capteur de température du tuyau d'évaporation
E5	Défaut du capteur de température ambiante
E6	Défaut du capteur de température du tuyau de vidange
E7	Défaut du système de la Pompe à chaleur
E8	Protection contre les pertes électriques
E9	Défaut du condenseur du capteur TH
P1	Protection anti-surpressions des circuits
P2	Protection contre les sur-températures du tuyau de vidange
P3	Pas de passage de courant dans le Compresseur
P4	Protection contre les surcharges du compresseur
P8	Pas de passage de courant dans la résistance électrique
P9	Protection anti-surcharges de la partie supérieure du chauffe-eau en mode électrique
LA	La température ambiante n'est pas adaptée aux pompes à chaleur. Passer en mode Chauffe-eau électrique

Tableau 8-2

9. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

9.1. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Avant de faire fonctionner l'appareil, commencer par vérifier les points suivants :

- la bonne installation du système
- le bon raccordement des canalisations et des câbles
- vérifier l'étanchéité des circuits frigorifiques
- tuyau d'évacuation conforme,
- la sécurité totale en matière de protection et isolation électrique
- la bonne mise à la terre,
- la bonne alimentation électrique
- Entrée et sortie d'air non bouchées
- l'absence d'air dans la canalisation d'eau et l'ouverture de toutes les robinetteries
- un dispositif de protection efficace contre les pertes électriques
- une pression d'arrivée d'eau suffisante (≥ 1,5 MPa)

9.2. APTITUDE AU BON FONCTIONNEMENT

Aptitude au bon fonctionnement du chauffe-eau

• L'appareil comprend des éléments chauffants, une pompe à chaleur et un chauffe-eau électrique. Ces deux éléments chauffants ne fonctionnent pas ensemble.

Cet appareil présente deux capteurs de température installé dans le quart supérieur et dans la moitié inférieure. Le capteur supérieur teste la température supérieure, le chiffre est présenté au tableau des températures de l'eau, et le capteur inférieur sert à contrôler la température inférieure de l'eau, qui commandera la mise en MARCHE ou à l'ARRET de l'appareil, sans que cela n'apparaisse au tableau d'affichage.

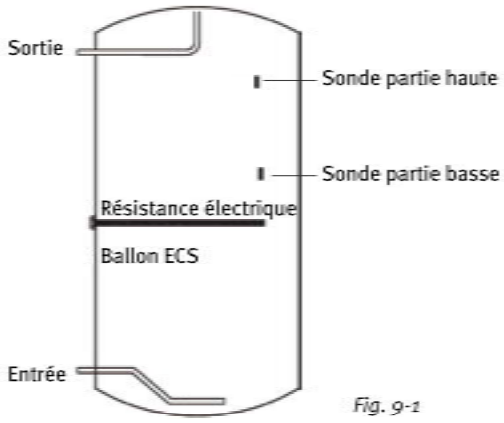


Fig. 9-1

• Mode Economique : dans ce mode, selon la température ambiante et la température de consigne, le fonctionnement pompe à chaleur sera privilégié à un fonctionnement électrique (plage de température de sortie de l'eau de 38°~60°C, température ambiante de fonctionnement de -7°~ 43°C).

• Mode Hybride : dans ce mode, le système adaptera les puissances respectives de fonctionnement du chauffe-eau électrique et de la pompe à chaleur en fonction de la température de l'eau de la cuve

(plage de température de sortie de l'eau : 38°~60°C, température ambiante de fonctionnement : -30°~43°C).

• Mode Chauffe-eau électrique : dans ce mode, le compresseur et le moteur du ventilateur ne fonctionneront pas, seule la résistance électrique fonctionnera .
(plage de température de sortie d'eau de 38°~60°C, température ambiante de fonctionnement : -30°~43°C);

REMARQUE

En mode Chauffe-eau électrique, seule la moitié de la cuve d'eau, soit 150 l, pourra être chauffée à chaque fois.

Dégivrage pendant le chauffage de l'eau.

En mode Economique et en mode Hybride, si l'évaporation provoque la formation de givre par temps froid, le système dégivrera automatiquement pour conserver des performances efficaces durant 3~10 mn.

Température ambiante

La température de fonctionnement du système est comprise dans la limite de -30°~43°C ; vous trouverez ci-dessous les températures de service dans chaque mode.

1/ Mode Economique : -7°~43°C

REMARQUE

Ce mode devra être utilisé à température ambiante maintenue à -7°~43°C. Alors qu'à une température ambiante inférieure à -7°C, l'efficacité énergétique sera visiblement faible, nous vous conseillons d'utiliser le mode Chauffe-eau électrique dans ce cas de figure.

2/ Mode Hybride : -30°~43°C

3/ Mode Chauffe-eau électrique : -30°~43°C

Sélection du mode :

les différents modes sont conçus pour répondre à des demandes différentes ; vous trouverez ci-après les sélections recommandées.

• Mode Economique : -7°~43°C, demande continue d'eau chaude inférieure à 250 l (60°C),

• Mode Hybride : -30°~43°C, demande continue d'eau chaude entre 300 l~350 l (60°C),

• Mode Chauffe-eau électrique : -30°~43°C, demande continue d'eau chaude de 150 l (60°C).

Dispositifs d'autoprotection :

Lorsque l'autoprotection se déclenchera, le système s'arrêtera et lancera un autocontrôle, puis redémarrera lorsque la protection sera réinitialisée ;

• Lorsque l'autoprotection se déclenchera, le « bip » sonore retentira une minute sur deux, le témoin ALARM s'allumera et l'écran affichera le code d'erreur et la température de l'eau en alternance.

• Appuyer sur le bouton CANCEL (Annulation) pendant 3 s pour stopper le signal d'alarme. Tout s'arrêtera lorsque la protection sera réinitialisée ; le code d'erreur ne sera plus affiché.

• Les cas de figure suivants déclenchent l'autoprotection :

❶ Entrée ou sortie d'air bouchée,

❷ Trop de poussière sur l'évaporateur,

❸ Alimentation électrique défectueuse (au-delà des limites de 220-240 V)

REMARQUE

Lorsque l'autoprotection se déclenche, couper l'alimentation électrique manuellement et redémarrer une fois le défaut supprimé.

Affichage de la température de l'eau :

La température affichée est la température de l'eau dans la partie supérieure de la cuve d'eau (au-delà d'1/4) que vous utiliserez, mais pas celle de toute l'eau.

• Les 6 témoins situés à côté de la température de l'eau affichée indiquent la température de l'eau de la partie inférieure. Lorsque la température sera supérieure à 40°C, le témoin bleu s'allumera ; lorsqu'elle sera supérieure à 50°C, les témoins bleu et jaune s'allumeront ; lorsqu'elle sera supérieure à 60°C, les témoins bleu, jaune et rouge s'allumeront et lorsque tous s'allument, c'est que la température a atteint la valeur nominale.

• Lorsqu'on consomme de l'eau, la température de la partie inférieure peut diminuer tandis que la partie supérieure se maintient à haute température et le système se mettra à chauffer la partie basse. C'est tout à fait normal.

Diagnostic des défauts

• Lorsqu'un défaut courant survient, le système passe en Mode Veille et peut encore fonctionner, quoiqu'avec une efficacité inférieure à la normale. Contacter le technicien.

• Lorsqu'un défaut grave surviendra, le système ne pourra plus fonctionner. Contacter le technicien.

• Lorsqu'un défaut surviendra, le « bip » sonore retentira une minute sur deux, le témoin Avertissement s'allumera et l'écran affichera en alternance le code de défaut et la température de l'eau. Appuyer sur le bouton CANCEL (Annulation) pendant 3 s pour arrêter le signal d'alarme.

Redémarrage après un arrêt prolongé

Lorsqu'on met le système en marche après une longue période d'interruption (essai de fonctionnement compris), il est normal que l'eau à la sortie ne soit pas claire. Laisser le robinet ouvert et l'eau redeviendra vite claire.

10. MAINTENANCE

10.1. MAINTENANCE

- Vérifier régulièrement les connexions électriques.

- Dans certaines zones froides (où la température descend au-dessous de 0°C), en cas d'arrêt prolongé de l'appareil, il faudra vidanger toute l'eau en cas de risque de gel de la cuve et de dégradation de la résistance électrique.

- Il est conseillé de nettoyer régulièrement la cuve intérieure et la résistance pour conserver des performances efficaces.

- Examiner l'anode tous les six mois et la remplacer si elle est hors d'usage.

- Il est conseillé de régler une température inférieure pour réduire le dégagement de chaleur, prévenir l'entartrage et économiser l'énergie si l'eau à la sortie est suffisante.

- Nettoyer le filtre à air une fois par mois si cela a des répercussions sur les performances de chauffage.
• En ce qui concerne la grille placée directement sur l'entrée d'air (c'est-à-dire en cas d'entrée d'air sans raccordement à la gaine, voici la marche à suivre pour démonter la gaine : dévisser (sens inverse horaire) la bague d'entrée d'air, retirer le filtre et le nettoyer à fond ; pour finir, le remettre en place sur l'appareil.

- Avant d'arrêter le système pour une durée prolongée :
• Couper l'alimentation électrique,
• Vidanger toute l'eau contenue dans la cuve et dans les tuyauteries, puis fermer toutes les vannes,

- Pour remplacer l'anode :
• Couper le courant, puis fermer la vanne d'arrivée d'eau.
• Ouvrir le robinet d'eau chaude, puis diminuer la pression de la cuve intérieure.
• Ouvrir la vanne de pression et de température, puis vidanger l'eau jusqu'à ce qu'on ne voit plus d'eau couler.
• Retirer l'anode en suivant la notice.
• La remplacer par une neuve, et s'assurer que le joint est bien étanche.
• Ouvrir la vanne d'eau froide jusqu'à ce que l'eau chaude soit entièrement vidangée, puis fermer le robinet d'eau chaude.
• Remettre en marche ; on peut alors utiliser le chauffe-eau normalement

10.2. ANOMALIES NON SIGNALÉES COMME UN DÉFAUT

- Sécurité de 3 mn
Du fait de l'alimentation électrique, il faudra patienter 3 mn en cas de redémarrage immédiat après la mise à l'arrêt pour protéger le compresseur.

- En cas d'autoprotection et d'arrêt du système, vérifier les points suivants :
• lorsque le témoin d'alimentation s'allume, voir si le système a subi un fonctionnement forcé alors que les conditions de mise en route n'étaient pas réunies,
• si la sortie ou l'entrée d'air est bouchée ou si un vent fort souffle à la sortie d'air.

- Dégivrage
• Lorsque l'air est humide et froid, l'évaporateur peut dégivrer et la puissance de chauffage de l'eau diminuer. Le système cessera de chauffer l'eau et commencera à dégivrer ; ensuite, il recommencera à chauffer l'eau.
• Lors du dégivrage, le ventilateur cesse de fonctionner, la vanne quatre voies inverse le sens de fonctionnement de la pompe à chaleur et le compresseur continue de fonctionner.
• La durée du dégivrage varie entre 3 mn et 10 mn selon la température ambiante et le gel.

- Affichage de la température
• Lorsque le système s'arrête, une diminution de la température est normale puisqu'il y a dégagement de chaleur. Lorsqu'elle aura chuté jusqu'à un certain point, le système redémarrera automatiquement
• Pendant que l'eau chauffe, la température affichée de l'eau peut continuer à diminuer ou ne pas augmenter sur une certaine durée en raison de l'échange de chaleur par l'eau. Lorsque toute la cuve d'eau aura atteint la température nominale, le système s'arrêtera automatiquement.

10.3. DIAGNOSTIC DES ANOMALIES ET RÉSOLUTION

Anomalie	Cause	Résolution
L'eau à la sortie est froide. L'écran est noir.	• Défaut de branchement d'alimentation • Eau à la sortie réglée sur une faible température • Régulateur de température de l'eau à la sortie défectueux • Carte électronique de l'indicateur en panne	• Rebrancher la prise • Régler l'eau à la sortie sur une température supérieure • Contacter un technicien
Pas d'eau chaude à la sortie.	• L'eau du robinet a été coupée, la pression de l'eau est trop faible. • La vanne d'arrivée a été fermée.	• Tout reviendra à la normale une fois que l'alimentation en eau aura été rétablie. • S'en servir lorsque la pression sera plus forte, • Ouvrir la vanne d'arrivée d'eau.
Fuite d'eau	• Les joints de la de la tuyauterie ne sont pas bien étanches.	• Examiner tous les joints et rétablir leur étanchéité.

Tableau 10-1

11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle		BT300*i*		
Mode		Mode Eco	Mode hybride	Mode chauffage électrique
Puissance de chauffage de l'eau		3000 W	3000 W	3000 W
Puissance nominale absorbée / Intensité		830 W / 3,6 A	830 W / 3,6 A	3000 W / 13,0 A
Alim. Electrique		220-240V~ 50Hz		
Modes de commande		Démarrage Auto/Manuel, alarme de défauts, etc.		
Protection		Protection anti-surpression, protection anti-surcharge, régulateur de température et protection, protection contre les dispersions électriques		
Puissance du compresseur		850 W		
Puissance de la résistance électrique		3000 W		
Fluide frigorigène		R 134a (1200 g)		
Circuit d'eau	Temp. de l'eau de sortie	Par défaut 55°C - (réglable entre 38° et 60°C)		
	Echangeur côté eau	Echangeur thermique en surface		
	Diam. Entrée	DN20		
	Diam. Sortie	DN20		
	Diam. tuyau de purge.	DN20		
	Pression maxi	0,7 MPa		
Echangeur côté air	Matériau	Ailettes en alu hydrophile, tube de cuivre à rainures intérieures		
	Puissance moteur	80 W		
	Type d'air en sortie	Arrivée d'air montant à la verticale		
Dimensions		ø 650 × 1920 mm		
Contenance du réservoir d'eau		300 L		
Poids net		113 kg		
Type d'élément fusible		T5A 250 VAC		
Conditions d'essais : Température extérieure : 15/12°C (BS/BH) Température de l'eau à l'entrée : 15°C, Température de l'eau en sortie : 45°C				

Tableau 11-1

Ce produit est commercialisé et distribué par :

MAISON ENERGY

www.maison-energy.fr
contact@maisonenergy.com
Tél: 05 57 78 60 72 Fax: 05 56 21 53 23

02/2010 - DISTRIBUTION SANITAIRE CHAUFFAGE SAS - capital social : 17 385 760 € - 2, avenue des Charmes - ZAC du Parc Allala - 60550 VERNEUIL EN HALATTE - 572 141 885 RCS COMPIEGNE